

CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE LA SALUD

"VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN ESCOLARES"

T  
6  
A465  
1983  
Ej. 3

TESIS DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA EN  
EL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIO DE LA SALUD

MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

PRESENTADO POR:

LESBIA ALTAMIRANO LÓPEZ

MANAGUA, OCTUBRE DE 1983

PRIMERA PROMOCION DE MAESTROS EN  
- EPIDEMIOLOGIA Y ADMINISTRACION EN SALUD

"DR. OSCAR DANILO ROSALES"

TUTOR DE TESIS :

Dr. Roberto Pérez Olivas

D E D I C A T O R I A

A mi madre  
y a mis hijas  
con amor.

A los que cayeron...  
a los que continuan luchando  
para conservar nuestra Libertad.

## R E C O N O C I M I E N T O

Con admiración y gratitud

A : Dr. Pedro Luis Castellanos.

A : Los Maestros Internacionalistas Cubanos que con su dedicación y esfuerzo hicieron posible éste- primer fruto de nuestra Nicaragua Libre.

A : Los alumnos y personal Docente de la Escuela - " Clementina Cabezas " por su valiosa colaboración en la realización de éste trabajo de Inves- tigación.

A : Enf. Antonia Zapata R.

Dr. Osvaldo Hernández

Dr. Roberto Pérez Olivas

Dr. Jorge Delgado

Dr. Felipe García.

Cra. Rosario Castillo

Prof. Edgardo Jérez T.

Por su valioso aporte en la realización del presente trabajo.

I N D I C E

- Contenido :	Págs.
1.- Planteamiento del Problema.....	2
2.- Justificaciones.....	3
3.- Objetivos.....	8
4.- Marco Teórico.....	9
4.1. Organización del Sistema de Vigilancia.....	9
4.2. Sistema de Vigilancia.....	12
4.3. Educación Primaria en Nicaragua.....	13
4.4. Enfermedades Transmisibles de mayor incidencia en Nicaragua.....	14
4.5. Patologías Seleccionadas.....	16
5.- Hipotesis.....	17
6.- Variables.....	18
7.- Material y Metodos.....	20
8.- Resultados.....	23
9.- Discusión y Análisis.....	26
10.- Conclusiones y Recomendaciones.....	35
11.- Resumen.....	39
12.- Bibliografía.....	41
a) Referida.....	41
b) Consultada.....	42

P. R. O. L. O. G. O

La Medicina e Higiene Escolar en nuestro país con un sistema Socio-económico Sub-desarrollado había carecido de importancia, y es ahora con la nueva concepción de nuestro Gobierno-Revolucionario, que se facilita la Investigación en todos los campos, especialmente como lo demuestra éste trabajo, en el Area de Salud.

En el presente año, los problemas de mayor relevancia, entre otros, de nuestro Gobierno Revolucionario fué el del bajo rendimiento académico de nuestros educandos y el del control de ciertas Patologías Transmisibles cuyo comportamiento habitual es Epidémico, los que nos motivaron a la realización del presente trabajo de Investigación, que desde ahora, sabemos que tiene muchos errores debido a nuestra inexperiencia como Investigadores.

Comprendemos que con nuestro aporte no es posible dar respuesta a las situaciones antes planteadas, pero esperamos contribuir de alguna manera al esclarecimiento del problema, y aportar una alternativa que permita, tanto a las Autoridades del MINSA como a las del MED., orientar Programas que faciliten el avance de nuestro Proceso Revolucionario.

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente trabajo nos proponemos, valorar la utilidad de las Escuelas de Educación Primaria, - como ámbito de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles en la Población Escolar y - en la Población General.

## 2.- JUSTIFICACIONES :

La Vigilancia Epidemiológica es un elemento fundamental en Planificación, Ejecución y Evaluación de medidas para el control de las enfermedades (particularmente) transmisibles. Los programas de control varían según la enfermedad de que se trate y su ejecución también difiere en cada etapa del programa.

En nuestro país, actualmente la atención de la Salud ha tomado una especial importancia, y uno de sus objetivos consiste en disminuir los riesgos y controlar los daños en la Salud de nuestro pueblo: esto obliga a efectuar constantemente estudios sobre la evolución de los problemas de Salud Enfermedad que afectan a dicha población.

La Vigilancia Epidemiológica comprende un sistema de información que permite adoptar medidas. Dicho en otras palabras: la recopilación y análisis de datos y el empleo de éstos, sirven para mejorar las actividades que se emprendan con el fin de reducir la morbilidad y mortalidad, causadas por las diferentes enfermedades. Una vigilancia adecuada facilita la elaboración de programas y la evaluación sistemática de los efectos de las medidas de lucha contra las enfermedades que se quieran combatir. Este es el caso de las Enfermedades Endémicas o Epidémicas para lo cual la información debe ser oportuna a fin de que puedan adoptarse medidas de control precozmente. Es pues, el propósito de la Vigilancia establecer y señalar las recomendaciones sobre bases objetivas y científicas acerca de

las medidas a corto, mediano o largo plazo que es preciso -- tomar a fin de controlar o en última instancia erradicar las Enfermedades Transmisibles, o cualquier enfermedad que pueda tener riesgos Epidémicos para la población General.

Una adecuada red de información no debe limitarse a los datos proporcionados por el registro y notificación de la -- consulta por que no siempre el Médico registra e informa con exactitud los casos de Enfermedad Transmisible, y muy pocas veces se informan los casos de emergencia a través de los mecanismos y registros establecidos por el S.N.U.S., prueba de ambas situaciones es el SUB-REGISTRO existente en algunas Pa tologías transmisibles de mucha importancia en nuestro medio como es el caso de las Enfermedades de Transmisión Sexual y la Fiebre Tifoidea, además la precisión diagnóstica de estas también es influida por las posibilidades de conocer su comportamiento debido a la insuficiencia calidad y cobertura de nuestros Laboratorios, como Auxiliar de Diagnóstico Clínico; (que por sus características se concentran en las áreas urba nas).

Por tanto, la notificación y el registro han de completarse con procedimientos de búsqueda activa para la detección precoz de casos, portadores y disminuir así el riesgo de transmisión, garantizando así el cumplimiento de las actividades del programa de control.

Un reto frecuente en los programas de Vigilancia Epidemiológica es la necesidad de contar con indicadores lo suficientemente sensibles para detectar precozmente el inicio de un brote Epidémico.

Es particularmente importante en aquellas patologías transmisibles que alcanzan grandes tasas de incidencia durante los brotes y ocasionan trastornos económicos de gran magnitud; además del efecto negativo que produce sobre toda la sociedad tal es el caso de la Influenza, el Dengue y la Conjuntivitis-Hemorrágica, por ejemplo. La detección precoz de éste tipo de problema permite adoptar medidas más radicales de control. La mayor dificultad para alcanzar este objetivo consiste en la necesidad de realizar pesquisa activa permanente en grandes grupos suficientemente conscientes de la necesidad de informar al Servicio de Salud, al primer síntoma sospechoso:

Por otra parte se requiere tener recursos humanos asignados a los programas Epidemiológicos en los Servicios, con capacidad de dar atención inmediata e Investigar todas éstas denuncias a pesar de que en la mayoría de los casos resultaren negativos.

Estos sistemas resultan de elevados costos y requieren de recursos humanos y materiales de los cuales nuestro país no dispone; sin embargo, en los últimos años se ha hecho más evidente la necesidad de mecanismos finos de Vigilancia de Patologías que como las ya señaladas en el párrafo anterior, y otras de comportamiento Epidemiológico parecido, pueden ser utilizadas como arma de agresión contra nuestro país.

La única salida es encontrar un grupo de población cuya distribución espacial y social lo convierta en un sector más o menos representativo de las diferentes áreas y grupos sociales que componen nuestro Universo. Este grupo debe contar --

además con algún mecanismo de registro y notificación diario que no represente elevados costos.

Existen experiencias realizadas en otros países; que han demostrado la eficacia y lo económico de éstos SISTEMAS.

Así los recursos requeridos son apenas los habituales de cualquier Servicio Local de Epidemiología, y basta una Auxiliar de Enfermería para seleccionar los sospechosos y tomar las muestras de Laboratorio correspondientes. A éstos grupos se les ha denominado "Grupos Centinela" y han resultado de verdadera utilidad a bajo costo.

Denominaremos entonces "Grupos Centinela" a aquel conjunto de pobladores que, por sus propias características, facilitan la recolección permanente de la Información y son más o menos representativas o Indicadores de la situación en el resto de la población.

Los escolares reúnen ambas características, pues se lleva habitualmente un registro minucioso de su asistencia y ausentismo diario; y por cuanto la distribución espacial y social de las Escuelas hace que en cada una de ellas predominen niños procedentes de zonas más o menos circunscritas, siendo por lo tanto un lugar de concentración de representantes de los grupos más familiares de una zona determinada que tiene un registro diario de asistencia.

Esta situación no se presenta en el caso de las Escuelas Secundarias; en donde los alumnos, provienen de diferentes ámbitos geográficos y por lo tanto no se ajustan a la representatividad del área. En cuanto al personal docente que labora en las Escuelas Primarias; no tienen utilidad en el Estudio;-

ya que pertenecen a un grupo de edades diferentes que incluirían un factor de sesgo.

Sin embargo, no existen antecedentes en el país sobre este tema. y se hace necesario realizar un estudio de carácter exploratorio que permita evaluar la real utilidad que podrían tener en éste sentido. Aunque no sólo los grupos Escolares puedan ser utilizados para tal fin, sino además, los grupos de trabajadores de Fábricas o de Instituciones Estatales y Organismos de Masas.

Consideramos que nuestro país necesita explorar técnicas adecuadas a nuestra realidad y nuestros recursos para mejorar progresivamente nuestra capacidad de "Vigilancia Epidemiológica" ., por ello consideramos plenamente justificada la presente investigación por las repercusiones positivas que la misma podría tener a nivel de los programas que el S.N.U.S., tiene establecido en el control y erradicación de las patologías transmisibles.

Pretendemos además realizar la investigación de tal forma que los recursos utilizados sean solamente aquellos que habitualmente puede disponer un área de Salud.

De comprobarse la utilidad de la Vigilancia Epidemiológica, a través del Registro del ausentismo diario, escolar, se abriría la posibilidad de mejorar el trabajo Epidemiológico a nivel de la atención primaria de nuestro país.

3.- OBJETIVOS.

3.1.- GENERAL :

VALORAR LA UTILIDAD DEL AUSENTISMO ESCOLAR EN UN PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.

3.2.- ESPECIFICOS :

3.2.1.- Someter a Vigilancia Epidemiológica el ausentismo escolar en una Escuela Urbana de Managua durante un período de 2 meses (Agosto-Septiembre-1983)

3.2.2.- Establecer el significado de la enfermedad Transmisibile como factor causal del "ausentismo" observado.

3.3.3.- Determinar la sensibilidad del Ausentismo escolar como Indicador para la detección precoz de enfermedades que pudieran tener riesgos epidémicos -- para la población General.

1.- MARCO TEORICO :

Según la O.M.S.; se entiende por "Vigilancia"., al estudio -- Epidemiológico de una Enfermedad; como proceso dinámico en el cual intervienen: la Ecología del agente Infeccioso; el huésped, los reservorios y vectores; a la vez que los complejos - mecanismos que influyen en la propagación de la infección y determinan el grado de dicha propagación. (...1).

Un sistema de Vigilancia, no está sujeto a programación especial ya que es una actividad dentro de la Epidemiología de carácter sistemático y está destinado a la observación y a la medición del comportamiento de las enfermedades, analizarlas y facilitar la toma de medidas.

La importancia del sistema de Vigilancia y Evaluación de medios para el control de enfermedades Transmisibles, y de la detección oportuna de cambios en la morbilidad de la población

4.1.- ORGANIZACION DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA :

Un sistema de Vigilancia se organiza con :

4.1.1 Un sistema de Registro constante; mediante el cual se detectan precozmente las enfermedades Extrañas al esquema de morbilidad de la población; o los datos de incremento de una Patología (Epidemia) o su disminución; (como control a programas establecidos; Ejemplo; (Vacunación

Este registro debe ser :

- a-) Urgente
- b-) Inmediato
- c-) Obligatorio
- d-) Escalonado

- e-) Oportuno y completo.
  - f-) Debe contar con los mecanismos de información inmediata y directo a los niveles de decisión del Programa.
  - g-) Puede ser Local, Nacional o Internacional.
  - h-) Debe corroborarse con datos de laboratorio.
  - i-) Periódico.
- 4.1.2 Debe contar con un mecanismo de comparación e interpretación de esos datos, con objeto de descubrir las modificaciones del medio y del Estado de Salud de la Población; para aplicar medidas preventivas.
- 4.1.3 Mecanismos de salida y divulgación de la información procesada, hacia los Centros efectores y hacia las unidades de registro y notificación.

La O.P.S.. reproduce semanalmente la lista de las Enfermedades que cada país tiene que vigilar mediante su sistema Nacional, ya que las Enfermedades varían considerablemente de un país a otro; aunque las que reciben mayor prioridad Internacional son invariablemente objeto de notificación y de pautas de Diagnóstico y el cumplimiento de Registros Internacionales; no constituyen por sí sólo un sistema efectivo de Vigilancia y control de Enfermedades. Es preciso desarrollar sistemas Nacionales que deben caracterizarse por mantener un estrecho enlace entre las unidades de notificadores y los centros de análisis de los datos; con prontitud, y enviar regularmente al personal que trabaja sobre el

terreno, informe sobre las condiciones de morbilidad; y las recomendaciones y sugerencias al nivel superior, (al nivel de la toma de decisiones).

La Vigilancia Epidemiológica cambia de metodología, no sólo de enfermedad, a enfermedad, sino que también de país a país según la situación Epidemiológica o el grado de control sobre determinada enfermedad.

También varían los elementos empleados ya que dependen de los medios con que se cuenta y las preguntas a las que se quiere dar respuesta.

En algunos países, (Inglaterra, Estados Unidos) se ha utilizado el registro del ausentismo laboral diario en grandes empresas que ocupan miles de trabajadores en diferentes zonas del país. Esto permite que al incrementarse el ausentismo diario por encima de lo esperado, se realice una rápida investigación epidemiológica en una muestra de los ausentes.

En el caso de nuestro país; la existencia de una línea que oriente la participación de manera consciente y organizada a través de distintos organismos de masas, se convierten en apoyo para las tareas de vigilancia y control de las distintas patologías que afectan a la población.

En el S.N.U.S., existe un programa de Higiene y Salud Escolar dependiente de la División de Medicina Preventiva, cuyo objetivo general es: Elevar el nivel de salud de la población escolar de acuerdo al nivel de desarrollo socio-económico del país. Su estructura se aprovechó en implementar éste estudio.

4.2.- SISTEMAS DE VIGILANCIA :

En base a ésto puede decirse que existe :

4.2.1 Vigilancia Epidemiológica Laboral :

Para prevención, detección y control de Enfermedades -- que afectan a la población general, que pueden ser de-- tectadas en grupos que en forma periódica coinciden en sus centros de trabajo, pudiendo afectar a la población de donde proceden y que no se consideran enfermedades de tipo laboral ni accidentes de trabajo.

4.2.2 El exámen Médico Rutinario o de Admisión :

Que permite detectar precozmente los problemas de Salud Enfermedad en los Estudiantes del primer ingreso a los diversos niveles de Educación, u otros grupos de población; teniendo además la importancia de poder determinar la eficacia de los medios preventivos adoptados (Inmunizaciones) o de indicación de los casos que requieren tratamiento. (.....2).

4.2.3 La Vigilancia en la Zoonosis :

Da resultados satisfactorios, no sólo en cuanto a su rendimiento; sino también en relación con la aplicación de medidas prácticas, (Ej. Brote de Rabia) para mejorar y controlar la Rabia Humana, disminuyendo las pérdidas (económicas y de toda índole), que enfermedades como ésta representan para nuestro país. (.....3).

4.2.4 Grupo Centinela :

No se utiliza para medir incidencia o prevalencia; sino para detectar precozmente las variaciones en algún factor condicionante de la problemática de S/E de --

la población o para detectar precozmente la aparición de enfermedades no existentes en nuestro país y cuyo comportamiento habitual es de carácter Epidémico.

Este grupo tiene particular importancia en nuestro país debido a la trascendencia en el sector de Salud del Pueblo, al control de la aplicación de programas establecidos, (Inmunizaciones) y como sistema de alarma en caso de variación; ya sea por incremento o disminución; inmediatos en el esquema de Morbo-Letalidad -- a través del Ausentismo Escolar.

Aunque no puede considerarse que éste último, (las escuelas) sea el único grupo centinela posible ya que -- por Ejemplo:, se ha utilizado algunas grandes empresas, y para la Vigilancia Epidemiológica de la Encefalitis-Equina Venezolana, se han utilizado Roedores y Equinos como centinelas.

#### 4.3.- EDUCACION PRIMARIA EN NICARAGUA :

Cabe mencionar, que desde el triunfo Revolucionario, los Escolares forman un grupo cada vez más importante y de gran trascendencia para estudios como el aquí planteado ya que la Inscripción en la Educación Primaria-Creció de 369,640 en 1978, a 503,452 en el período de 1980/81, para un aumento del 36%, lo que significa un 17.25% en relación a la población total.

Casi 1,100 nuevas escuelas Primarias fueron construídas por el Gobierno Revolucionario en menos de dos años lo que confirma la importancia de éste grupo como Centinela en Salud. (.....4).

Cabe mencionar además la importancia de otros hechos --  
como:

- a) Que existe un registro diario obligatorio de clase.
- b) Que las escuelas están distribuidas en todo el territorio Nacional y cubren todas las clases y grupos sociales:
- c) Que toda Escuela está asignada a un Area de Salud, - y que su atención forma parte de las responsabilidades del equipo de Salud del Area.
- d) Que el grado de organización de la población y de los Educadores pueden facilitar enormemente tanto la Vigilancia Epidemiológica como las respuestas oportunas ante los problemas detectados. Se ha demostrado la capacidad de las Masas (C.D.S., AMLAE, ANS)., - de responder rápida y eficientemente ante problemas de importancia Nacional.

#### 4.4.- ENFERMEDADES TRANSMISIBLES DE MAYOR INCIDENCIA EN NICARAGUA.

Los principales problemas de Enfermedades Transmisibles - que convendrían someter a Vigilancia Epidemiológica mediante "Grupo Centinela", se seleccionaron de acuerdo a:

- 1) Su Frecuencia Elevada y/o alta Morboletalidad en nuestro país.
- 2) Riesgo de agresión Biológica.

## C U A D R O # 1

DIEZ PRINCIPALES ENFERMEDADES DE NOTIFICACION  
 OBLIGATORIA EN NICARAGUA  
 1 9 8 2

ENFERMEDADES	NO. DE CASOS	T A S A *
1) E.R.A.	644,698	22.089.57
2) E.D.A.	304,838	10.444.8
3) PALUDISMO	15,601	534.54
4) AMEBIASIS	5,568	190.77
5) LEISHMANIASIS	3,098	106.14
6) T.B. (en todas sus formas)	3,052	104.57
7) SIFILIS	2,837	97.2
8) VARICELA	2,673	91.58
9) ESCABIOSIS	2,028	69.48
10) HEPATITIS INFECCIOSA	1,964	67.29

\* For 100,000 Hab.

(Pob. Estimada: 2,918,562).-

Fuente: Vigilancia Epidemiológica - MINSA-1982

4.5.- PATOLOGIAS SELECCIONADAS :

4.5.1 Por su frecuencia :

- a) Varicela
- b) Faringitis y catarro común
- c) Paludismo
- d) Hepatitis Infecciosa
- e) E.D.A

4.5.2 Por riesgo de Agresión :

- a) Influenza
- b) Dengue

4.5.3 Otras Patologías Infecciosas relevantes en Escolares:

- a) Rubeola
- b) Sarampión
- c) Parotiditis
- d) Mordedura de animales mamíferos

Algunas Infecciones dérmicas, como la Escabiosis la Pediculosis y la Dermatomyosis, no fueron incluidas en el presente trabajo de Investigación porque la gravedad del proceso, no incide de manera directa en el ausentismo Escolar.

Tampoco fué objeto de Vigilancia la Sífilis, por considerarse que no es patología relevante en el grupo estudiado.

5.- HIPOTESIS DE TRABAJO :

EL REGISTRO DE "AUSENTISMO ESCOLAR" ES UN INDICADOR SENSIBLE PARA LA DETECCION PRECOZ DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y RIESGO DE EPIDEMIAS ENTRE LOS ESCOLARES Y EN LA POBLACION GENERAL.



"Es cualquier enfermedad causada por un agente infeccioso específico, o por sus productos tóxicos; que se manifiesta por la transmisión de éste agente o de sus productos tóxicos desde un reservorio (enfermo o portador) hasta un huésped susceptible. independientemente de la forma o mecanismo en que se produzca la transmisión" (.....5)

6.3.2.2. Definición Operativa :

Para nuestro estudio operacionalizamos las siguientes - enfermedades transmisibles :

- a) SARAMPION
- b) VARICELA
- c) RUBEOLA
- d) INFLUENZA
- e) DENGUE
- f) CATARRO COMUN
- g) FARINGO-AMIGDALITIS
- h) PAROTIDITIS
- i) OTRAS E R A.
- j) PALUDISMO
- k) HEPATITIS
- l) ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
- m) MORDEDURA DE MAMIFEROS
- n) OTRAS CAUSAS:  
(Enf. No-Transmisibles)  
(Causas Socio-Económicas)

## 7.- MATERIAL Y METODOS :

El presente trabajo de Investigación, se orientó en dos -  
fases:

- a) De recolección de datos generales del ausen -  
tismo a través de la visita diaria a los maes -  
tros de cada salón seleccionado.
- b) De visitas domiciliarias a los alumnos ausen -  
tes; para establecer la causa del ausentismo.

Para recabar la información se diseñó un instrumento de -  
recolección, (anexo #1), que nos permitió obtener los da -  
tos necesarios para detectar la presencia o no de las va -  
riables operacionalizados, mediante el interrogatorio y/o  
comprobación por exámen físico.

### 7.1 UNIVERSO DE ESTUDIO :

De acuerdo a la Hipótesis, se seleccionó, a los a -  
lumnos del turno matutino de la Escuela Primaria -  
"Clementina Cabezas"., del Bo. San Judas, para la  
realización del presente estudio; según las siguien -  
tes características:

- 7.1.1 Que la Escuela estuviera situada en un Área accesi -  
ble para las personas que realizarían el presente -  
estudio, por lo cual se seleccionó a la Región III,  
de Salud. (Managua).
- 7.1.2 Que el número de alumnos fuera representativo del -  
Bo. donde se encuentra, y además de término medio -  
en relación al número promedio de alumnos que hay -  
en las Escuelas Primarias de Managua, teniendo en -  
cuenta que el mínimo es de 300 alumnos, y el máximo

7.4.3 Visita diaria domiciliar a todos los alumnos ausentes.

7.4.4 Llenar el formulario para visitas (Anexo #1) donde se trata de establecer si una Enfermedad Transmisible ha causado el ausentismo.

7.4.5 Exámen Médico del Escolar ausente cuando corresponde según la operacionalización ya hecha.

7.5 UNIDAD DE ANALISIS :

La unidad de análisis fueron los niños escolares a los cuales se agrupó por salones de clase y para la totalidad de la muestra.

7.6 PLAN DE ANALISIS :

Se analizó cada salón de clase y la muestra total cruzando el número de dichas ausencias, con el total de ellos causado por Enfermedad Transmisible y se sacó el porcentaje correspondiente. Posteriormente se estableció para cada salón y para la muestra total las tasas de la morbilidad encontradas por causas sobre el total de alumnos.

Por último, se analizó el total de Patologías diagnósticas estableciendo la proporción representada por cada causa en cada salón y en total de la muestra.

de 1.300.

7.1.3 Que los alumnos fueran de ambos sexos.

7.1.4 Que el personal Docente de la Escuela estuvieran --  
receptivo para éste trabajo.

7.2 MUESTRA :

Una vez seleccionada la Escuela que sirvió de Univer-  
so de estudio, se seleccionó un salón por cada uno -  
de los siete grados.

La muestra se escogió de acuerdo a:

- a) La receptividad del Maestro para la realización -  
del presente estudio.
- b) Registro actualizado del "Ausentismo Escolar".

De ésta manera la muestra estuvo integrada por los alumnos -  
matriculados, en el presente año lectivo, en salones de cla-  
se, uno de cada grado (De Pre-Escolar a Sexto).

7.3 UNIDAD DE RECOLECCION :

Fueron los salones de clase de acuerdo a la lista de-  
cada Maestro, para establecer el ausentismo. Y para-  
la variable Enfermedad Transmisibile, la unidad de re-  
colección fueron los alumnos.

7.4 PROCEDIMIENTOS :

7.4.1 Visita diaria a la Escuela para registrar el ausentis-  
mo diario por salón.

7.4.2 Se trabajó con todas las ausencias del día; por no -  
existir registro de ausentismo de años anteriores, -  
en base al cual obtener un promedio.

8.- RESULTADOS :

En nuestro estudio, en la Tabla No. I podemos observar que el total de ausencias fue de un valor absoluto que es el 4.07% de la asistencia, además observamos que el mayor porcentaje de las ausencias se presentó en el Primer Grado, ( 5.22 % ), seguido por el Cuarto Grado ( 5.01 % ) siendo el menos afectado el Segundo Grado ( 2.88 % ).

En la Tabla No. II tomando en cuenta que el 31.63 % de -- ausencias fueron causadas por Enfermedades Transmisibles y considerando que el número total de días/alumno fue de 12025, al aplicar prueba estadística de E.E. concluimos, - que entre el 30.79 y 32.47 % oscilaron las ausencias por - está causa, durante el período estudiado. Las Enfermedades Transmisibles tienen su mayor porcentaje en los Pre - escolares observándose un gradual descenso hasta el Quinto Grado, para luego aumentar en el Sexto. Cuando analizamos en forma global ésta Tabla consideramos que se puede - dividir en dos grandes grupos, uno que incluye del Pre-escolar al Segundo y otro del Tercero al Sexto. Las diferencias entre los grupos son manifiestas, por Ejemplo: Las - Enfermedades Transmisibles fueron 3.5 veces más en el Pre escolar que en el Quinto Grado y 2.5 y 1.9 más en Cuarto - y Tercero respectivamente.

En cuanto a las ausencias por Otras Causas, sucede lo contrario, es decir éstas comienzan a aumentar a partir del Pre-escolar hasta el Quinto Grado, con una discreta disminución en el Sexto Grado, dándose el mayor porcentaje en el Quinto Grado, ( 85.48 % ), y el menor en los Pre-escola

res, ( 48.53 % ); e igualmente se pueden clasificar en dos bloques, tal como sucedió con las causadas por Enfermedades Transmisibles.

En la Tabla No. III vemos que el mayor peso de las ausencias tuvo como causa al "Catarro Común". siguiéndole "Faringo - amigdalitis" y EDA con 34 ausencias cada una. La Varicela ocupó el Tercer lugar con 22 ausencias y por último la Hepatitis con 7.

Los Grados Primero y Pre-escolar ocupan los primeros lugares en el Ausentismo por Enfermedad Transmisible con el 23.88 y el 22.60 % respectivamente; del Segundo al Cuarto se observa igual peso en las ausencias, disminuyendo en el Sexto Grado, y correspondiendo al Quinto con un 5.80 % el último lugar.

En la Tabla No. IV, los datos referente a Enfermedades Transmisibles fueron descritos en la Tabla No. II; en lo que respecta a Otras Causas, puede decirse que el 52.0 % corresponden a las Socio-económicas en donde el mayor porcentaje lo presentan el Cuarto Grado ( 63.74 % ) y el Quinto Grado ( 62.90 % ), y el menor porcentaje en el Pre-escolar., ( 26.47 % )

Las Enfermedades No-Transmisibles causaron el 16.32% de ausencias Totales, correspondiendo el mayor porcentaje al Sexto Grado ( 23.43 % ), seguido del Quinto Grado ( 22.58 % ), y del Pre-escolar para un tercer lugar con un 22.05%.

El Grado menos afectado por éste rubro fue el Primero, correspondiéndole un 1.12%.

En la Tabla No. V, vemos que las inasistencias para el período de Marzo a Septiembre no se distribuyeron por igual para los diferentes meses presentándose mayor frecuencia de inasis

tencias en Mayo y Junio, con 580 y 479 ausencias respectivamente, siendo superior el número en el Pre-escolar. En Marzo y Abril el ausentismo también fué superior a los meses que fueron vigilados. En cuanto al total de inasistencias en el período que aquí se describe, el Pre-escolar y el Primer Grado, fueron los responsables del mayor ausentismo.

9.- DISCUSION Y ANALISIS :

En la Tabla No. I, ( Veáse Gráfico No. 1 ), se ha referido el 4.07 % de ausencias durante el período analizado, - no teniéndose a mano Bibliografía tanto Nacional como Internacional para poder comparar nuestros resultados, con el comportamiento en años anteriores.

En cuanto a la presencia del ausentismo en los distintos Grados analizados, no tenemos elementos objetivos en los cuales basarnos para explicarnos porque aumenta y disminuye en éstos. A ésta Tabla se le aplicó prueba de significancia Estadística de  $X^2$  resultando:  $X^2=18$ , con 2 Grados de libertad, lo que explica que ésta forma particular de distribuirse el Ausentismo según los Grados, no se debió al azar.

Cuando se hizo la descripción de la Tabla No. II, ( Veáse Gráfico No. 2 ), tanto para las Ausencias por Enfermedad Transmisible como por Otras Causas, observamos que se comportaban dividiendo la muestra en dos Grupos. En las Transmisibles un primer grupo está compuesto por Pre-escolar hasta el Segundo Grado, ésta causa de ausentismo la relacionamos a las condiciones del Sub-desarrollo, ( Programas deficientes que atendían las Enfermedades Transmisibles y las condiciones económicas de explotación ), - impuestos en nuestro medio, siendo éstos grupos los más afectados, ya que además de ser la mayoría son más vulnerables a éste tipo de enfermedad. La disminución observada en el otro grupo de edades, es decir del Tercero al Sexto,

nos habla a favor de una cierta resistencia adquirida de los niños mayores, que mejoran las respuestas de los escolares a la agresión de los agentes, tales como la exposición previa a los mismos, así como que a partir de ésta edad empieza a ser un factor importante del Ausentismo Otras Causas, que más adelante se detallarán.

Como es lógico suponemos que el Ausentismo cualquiera que sea su causa, inside directamente para que el rendimiento académico de los niños sea más bajo; no en vano algunos Países Desarrollados y Países con Regímenes Económicos-Sociales que garantizan mejores condiciones a la población escolar, invierten gran cantidad de recursos en la implementación de Programas de Higiene y/o Salud Escolar.

Para verificar el comportamiento como dos grupos independientes y en vista de que sus resultados están resumidos por frecuencia relativa, se aplicó la prueba estadística del  $X^2$ , con resultados de:  $X^2=12.26$  con un grado de libertad, lo que explica que la tendencia a distribuir la Enfermedad Transmisible, a éstos dos grupos de Grados no se debe al azar. Lo anterior nos dice que sobre los Primeros Grados hay posiblemente más probabilidad de dar seguimiento o valorar el comportamiento de las Enfermedades Transmisibles de la población Escolar y por ende de la General.

En la Tabla No. III, ( Véase Gráfico No. 3 ), vemos que en nuestra Investigación fueron operacionalizadas once causas de Enfermedad Transmisible más frecuente en los niños de nuestro país, encontrándose en éste trabajo las aquí descritas.

Desde el punto de vista Epidemiológico es importante señalar

que tres de éstas enfermedades corresponden a Enfermedades de Transmisión Respiratoria y dos a Enfermedades de Transmisión Digestiva, ( EDA y Hepatitis ). É igualmente es importante señalar que ninguna de las enfermedades prevenibles por vacuna, que están en el esquema del país, fué responsable de las ausencias aquí señaladas. En cuanto al Paludismo frecuente en nuestro medio, tampoco fué causa de ausencias pudiendo inferirse que la zona donde está ubicada la Escuela y la residencia de los niños, no ofrece las condiciones ecológicas favorables para la transmisión de ésta enfermedad, así como valorar indirectamente las mejoras observadas por el Programa establecido por el S.N.U.S., que se evidencian en los resultados a Nivel Nacional, a través del Programa de Control y Erradicación de la Malaria; y además la influencia de las Jornadas Populares de Salud.

Lo anterior se corrobora en que las cifras de Morbilidad en la Región III ocupan el cuarto lugar en el país, por tanto la muestra escolar permite dar seguimiento indirecto a la efectividad de los Programas de Medicina Preventiva sobre poblaciones Generales.

Cuando analizamos por separado las enfermedades causantes de las ausencias, vemos que el Catarro Común ocupa el Primer lugar, y pensamos que ésto responde a que la transmisión Respiratoria de ésta entidad es favorecida por el tiempo en que los niños se mantienen en las aulas y a la facilidad de su transmisión, igual línea de razonamiento aplicamos a las Faringoamigdalitis y a la Varicela.

Con respecto a las ausencias causadas por Enfermedades Diarréi

cas Agudas se considera que su incidencia está dada por las condiciones del medio Escolar y las condiciones Higiénico-Sanitarias deficientes del Hogar, según lo observado en el terreno durante la recolección de la información. Esto refleja que aún los Programas de Higiene del Medio, distan de haber disminuído los riesgos de enfermarse debido a un medio insalubre.

En la Tabla No. IV, ( Véase Gráfico No. 4 ), el análisis se va a centrar en las causas de ausentismo desglosadas en: a) NO-TRANSMISIBLES y b) SOCIO-ECONOMICAS, ya que lo concerniente a Enfermedades Transmisibles fue detallado cuando nos referimos a la Tabla No. II.

Resultó llamativo que el 52.05 % del total de ausencias correspondió a las causas Socio-económicas y sólo el 16.32 % a las causas No-Transmisibles. Nos explicamos el gran peso de las causas Socio-económicas dada la situación de Sub-desarrollo que aún persiste en nuestro pueblo, a pesar de los ingentes esfuerzos que hace nuestro gobierno Revolucionario para superar éste. Expresamos lo anterior, pues fue frecuente encontrar en las visitas realizadas a las casas de los niños ausentes, situaciones tales como: el que el niño tiene que ir a trabajar con sus padres para ayudar al ingreso económico familiar; en otros casos el niño no acude a la escuela porque no había desayunado por carecer de alimentos o no disponía de calzado para asistir a clases, o no contaba con los cuadernos y otros útiles necesarios para su educación. Todas estas situaciones en un futuro no lejano quedarán erradicadas y sólo serán el recuerdo para las generaciones futuras,-

del Sub-desarrollo en que nos sumió la Dictadura Somocista.- Por otra parte llamó la atención el ausentismo de dos niños de Quinto y Sexto Grado que estuvieron movilizacos en B.I.R. lo que nos manifiesta la participación de nuestros niños en la Defensa de la Patria.

Los mayores porcentajes de ausentismo por causas Socio-económicas, recaen en el Cuarto y Quinto Grado, 63.47 y 62.90 % respectivamente, en éstos grados los niños tienen edades entre 9 a 15 años, siendo el período en que, con mucha frecuencia, se incorporan a actividades laborales. La disminución que se observa en el Sexto Grado, ( 50% ), nos la explicamos porque el niño que alcanzó éste nivel puede concluir la Primaria y con ello obtener posibilidades de un mejor empleo, o de promover al nivel académico inmediato superior, por lo que sus padres tienen mayor exigencia sobre su asistencia.

En los Pre-escolares sólo el 26.47 % no asiste a la escuela por causa Socio-económica siendo el dato más bajo, esto se debe a que como se ha explicado anteriormente el niño de 5-años es afectado con más frecuencia por las Enfermedades -- Transmisibles, ( 51.48 % ), y además que su desarrollo físico no le permite una participación más activa en la Economía Hogareña.

En lo referente a las ausencias por enfermedad No-transmisible el mayor peso recae a partir del Tercer Grado hasta el Sexto, disminuyendo marcadamente en el Segundo y Primer Grado; aunque se dió un aumento de 22.05 % en el Pre-escolar. - El aumento observado a partir del Tercer Grado se debe a la existencia de Trastornos de la Salud tales como: Alteracio-

nes de la Conducta, que ocuparon un lugar relevante, Patologías Oftálmicas, Odontológicas, Traumáticas, etc., la ausencia observada en el Primer Grado se debió a un niño afectado con Asma Bronquial y pensábamos que también en el Pre-escolar las ausencias por enfermedad No-transmisible serían bajas en comparación al Grado que le precede, sin embargo no fue así y éste Grado tuvo un 22.05 % de ausentismo sólo superado por el Quinto y Sexto Grado ante ésta situación nos dimos a la tarea de analizar cuales habían sido las enfermedades No-transmisibles responsables de éstas ausencias y comprobamos que el Asma Bronquial y las afecciones Odontológicas fueron responsables de las mismas.

Antes de concluir el análisis de ésta Tabla consideramos oportuno señalar que aún cuando el 52.05 % de las ausencias fueron catalogadas como de causas Socio-económicas, existe un 47.95 % de ausencias de los escolares que son relacionadas con su perfil de Salud como factor causal, y conociendo cuales son las enfermedades que las ocasionan podríamos a partir de allí deducir cual, es el posible comportamiento del perfil de Salud de la población General de donde provienen los estudiantes, aunque con el presente estudio lo que pretendemos es valorar en que medida nosotros podemos identificar las Enfermedades Transmisibles que afectan a la población General tomando como elemento de observación a los escolares. En nuestra Investigación de los alumnos observados durante el período, el 31.63 % fueron inasistentes por causa de Enfermedades Transmisibles, que aplicándole prueba estadística de

E.E. significa que en ese lapso de tiempo hubo un ausentismo Escolar para toda la Escuela de entre el 30.79 y 32.63 % con un 95 % de certeza, por éste tipo de patología.

Es importante señalar el hecho de que en los niños de menor edad que se encuentran en los Primeros Grados, las Enfermedades Transmisibles fueron, con mayor frecuencia, la causa del ausentismo, lo que convierte a éste Grupo en una muestra de mayor sensibilidad para registrar el comportamiento de dichas patologías en la población General, y que mediante los procedimientos que hemos utilizado, (como el registro de ausentismo escolar, y el seguimiento de los ausentes para identificar la Enfermedad Transmisible), poder establecer a partir de allí, medidas de control en dependencia a la Patología Infecciosa detectada a través de ese grupo de niños ausentes por la causa antes mencionada.

Las diferencias observadas en la distribución de las causas de ausentismo en relación a los Grados de Escolaridad fueron sometidos a prueba de significancia estadística, ( $\chi^2$ ), en contrándose que los resultados antes señalados no se explicaban por el azar, es decir son Estadísticamente significativos, ( $\chi^2= 10.47$  con dos grados de libertad).

La Tabla No. V. ( veáse gráficos 5,6 y 7 )., se ha incluido por considerarse conveniente para una mejor comprensión de éste trabajo de Investigación y en la cual se observó el comportamiento del ausentismo del período Escolar del presente año lectivo, es decir, que se cuenta con las ausencias referidas por el personal docente en los meses de Marzo a Julio, y las

que fueron objeto de vigilancia en Agosto y Septiembre en el presente trabajo.

Como se ha visto, los meses de Mayo y Junio son los de mayor número de ausencias, no contando con elementos en que fundamentar esto, pudieramos inferir que en éstos meses dada la variación estacional aumentan las E.R.A., quisimos conocer la incidencia Regional y no fué posible puesto que la Vigilancia Epidemiológica no los tiene consignados, sin embargo en ésta Región si se encontró información del Area # 7 reportada por el Centro de Salud " Edgard Lang " del Bo. San Judas donde se efectuó el estudio, en el cual de Enero a Septiembre se reportan 7630 personas afectadas por E.R.A., sin que estén distribuidas por meses ni grupos de edades. lo que no permitió relacionarlo directamente con Mayo y Junio, de ésta misma forma también se conoció que en igual forma se reportaron 2663 E.D.A., presentando igual dificultad estadística.- Nos ha llamado la atención el comportamiento que experimentó la Varicela, pues contando con la información de la Regional III, ( veáse Cuadro No. 2 )., de la Vigilancia Epidemiológica de los meses de Marzo y Abril tuvieron la mayor incidencia - en el período presentado estos mismos meses el mayor ausentismo; consideramos oportuno señalar que en los meses previos al inicio del curso (Enero y Febrero), la incidencia no era tan elevada, iniciando su ascenso en el mes en que comienza el período escolar, y esto tiene su explicación Epidemiológica en el hecho que al reunirse los escolares en las aulas favorece el hacinamiento y la interrelación personal y con ello

el aumento de la transmisión respiratoria tal como el caso de la Varicela, presentandose de nuevo la dificultad estadística ya mencionada, ( no se dió distribución por grupos de edades). Consideramos oportuno señalar que en los meses de mayor ausentismo ( Mayo y Junio )., coinciden con el mayor número de casos de Paludismo reportados en el período, Mayo con 20 casos y Junio con 10, sin embargo a ésta coincidencia no le conferimos una gran conrrelación Epidemiológica, pues nuestra Area de estudio es Urbana, y no podemos olvidar la gran cantidad de comunidades Rurales que existen en la Región III, así como el gran número de personas en tránsito que pueden acudir a los Servicios de Salud de Managua. Sin embargo en el Area donde se ejecutó éste estudio no se reportaron casos de Paludis

10.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 CONCLUSIONES :

- 10.1.1 El presente trabajo demuestra que mediante recursos de Salud limitados es factible a través de procedimientos sencillos establecer el Diagnóstico de Enfermedad Transmisible en Escolares, utilizando el Ausentismo Escolar como indicador.
- 10.1.2 La población Escolar Primaria para efectos de conocer el perfil Epidemiológico de las Enfermedades Transmisibles que afectan a la población general de donde provienen se constituyen en una muestra, por estar sometidos a los mismos riesgos de ésta última, y que técnica y económicamente es factible de indentificarse el comportamiento en la incidencia de éstas enfermedades para establecer mecanismos de control.
- 10.1.3 Aún cuando el mayor peso del Ausentismo Escolar fue por causas Socio-económicas, entre el 30.79 y 32.47 % de las inasistencias de los alumnos observados durante el período, fue por Enfermedad Transmisible.
- 10.1.4 Las Enfermedades Transmisibles ( Paludismo, Sarampión, y Tosferina ), sobre las que el S.N.U.S., tiene programas de control establecido no fueron causa de Ausentismo Escolar por lo que presemimos que se debe a la efectividad en los mismos.
- 10.1.5 La incidencia de las Enfermedades Transmisibles observada en la población Escolar estudiada presenta tasas similares a las del cuadro de Morbilidad Nacional.

- 10.1.6 El mecanismo de control establecido a través del sistema de registro de ausencias del escolar, los convierte en elementos fundamentales para el programa de Vigilancia Epidemiológica, de Enfermedades Transmisibles, debido a que están sometidos al mismo riesgo de la población general de donde provienen.
- 10.1.7 Un personal de Enfermería entrenada, es suficiente para poner en marcha un programa de Vigilancia Epidemiológica para Enfermedades Transmisibles, utilizando el ausentismo escolar como indicador.

10.2 RECOMENDACIONES :

- 10.2.1 Que el MINSA establezca los mecanismos de coordinación necesarios con el MED, para utilizar los Centros Escolares de Primaria como ámbito de Vigilancia Epidemiológica, a nivel de Areas de Salud.
- 10.2.2 Ejecutar una Investigación de ésta misma índole que abarque otras características, tanto desde el punto de vista geográfico como Socio-económico, para formular programas a nivel Nacional de Vigilancia Epidemiológica, utilizando el ausentismo escolar como indicador. - Esto se podría realizar en estudio-trabajo con estudiantes de Medicina.
- 10.2.3 Solicitar al MED, que garantice el cumplimiento de los registros de asistencia, señalándose los índices de ausentismo por mes y por año para que pueda utilizarse por el MINSA en el estudio de Vigilancia Epidemiológica
- 10.2.4 Incluir en los Programas de Educación Popular temas relacionados con las Enfermedades Transmisibles que afectan a los Escolares, haciendo énfasis en su prevención y control.
- 10.2.5 Iniciar un Programa de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles, utilizando como muestra a los tres primeros años de Primaria de diferentes escuelas - para una mayor cobertura.
- 10.2.6 Utilizar éste sistema para la detección de Epidemias causadas por agresiones Biológicas provocadas por la Contra Revolución y el Imperialismo.

10.2.7 Fortalecer los Programs de Salud Escolar, para me -  
jorar el rendimiento Académico de los educádos.

11.- RESUMEN :

En el presente trabajo de Investigación, nos propusimos -- valorar la utilidad de las Escuelas de Educación Primaria, como ámbito de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades - Transmisibles en la Población Escolar y en la Población - General, a través del Ausentismo Escolar.

El estudio se realizó en Managua, durante los meses de Agos to y Septiembre de 1983. En éste trabajo se plantea que - el Registro del Ausentismo Escolar es un Indicador sensi - ble para la detección precoz de Enfermedades Transmisibles con riesgos de Epidemias entre los Escolares y en la pobla - ción general.

Para la realización del trabajo, se utilizó como Universo - de estudio la Escuela Primaria "Clementina Cabezas" del Ba - rrio San Judas, de acuerdo a las características estableci - das. Como muestra de selección a los alumnos de siete - grados, uno por cada nivel escolar, según la receptividad - del Maestro para con éste estudio y su actualización del Registro de Asistencia. La unidad de recolección fueron - los salones de Clase y la Unidad de Análisis los niños agru - pados por Salón de clase y para la totalidad de la Muestra, que fue de 325 alumnos que representó el 33.9 % del Univer - so de trabajo (958 alumnos). Los días hábiles escolares du - rante el período estudiado fueron 37. El trabajo solo re - quirió de un Médico y una Enfermera para su realización.

A los resultados obtenidos se les aplicaron pruebas de sig - nificancia estadística, con lo que se comprobó que la pre - sencia de las Enfermedades Transmisibles actuaran sobre la

población Escolar haciendo que se comportara como dos grupos: Los Grados Menores, (Pre-Escolar, Primero y Segundo) manifestaron una conducta similar ante las Enfermedades Transmisibles y en ellos se presentaron los mayores porcentajes de ausentismo por estas causas, por lo que se considera que estos grupos son de particular importancia para el establecimiento de Programas de este tipo, ya que es notorio que el 31.63 % del total de Ausencias fue por causa de Enfermedades Transmisibles.

Los Grados Mayores, ( Del Tercero al Sexto ) tuvieron un comportamiento similar entre sí e inverso al grupo anterior frente a las Enfermedades Transmisibles, predominando las causas Socio-económicas entre las que se destacan de manera importante la desorganización familiar ( como causa de alteraciones de la conducta ) y las causas económicas. Se observó también ausencias en escolares de los Grados Mayores, ( Quinto y Sexto ) por estar integrados en los B.I.R., lo que pone de manifiesto su participación en la Defensa de la Patria.

Se hacen conclusiones y recomendaciones, donde se destaca la conveniencia de utilizar las escuelas como ámbito de Vigilancia Epidemiológica.

12.- BIBLIOGRAFIA :

12.1 Bibliografía de Referencias.-

(...1)Dr. Karel Raska.

La Vigilancia Epidemiológica y su papel en los Programas de Inmunización. Pág. # 450 - 462.

Boletín O.P.S. Volumen LXVI - Mayo 1969.

(...2)Serie de Informes Técnicos # 535.

Vigilancia del Medio y de las Condiciones de Salud en Los Programas de Higiene del Trabajo.

O.M.S/O.P.S. pág. # 15 Ginebra 1973.

(...3)Dr. Jorge Cárdenas Lara.

Vigilancia Epidemiológica de la Zoonosis en la Frontera Norte de México.

Boletín O.P.S. - Volumen LXXX # 1 Págs ( 23-31 ).

Enero 1976.

(...4)S.N.U.S. " Tres Años de Revolución " 1979 - 1982.

Págs. 34 - 40 MINSA--Managua, 1982.

(...5)Publicación Científica # 372.

El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre.

O.P.S. XII Edición - 1978 - Págs. 377.

12.2 Bibliografía Consultada.

- (a) Boletín O.P.S. Volumen LXXI- No. 5.  
Reseñas. Vigilancia Epidemiológica del Saram -  
pión.  
Pág. # 436, - Noviembre 1971.
- (b) Boletín O.P.S. Volumen LXX No. 3  
Reseñas. Vigilancia Epidemiológica de la Tos -  
terina.  
Págs. # 285 - 290 Mayo-1971
- (c) Boletín O.P.S. Volumen LXXXIX - No. 5  
Guías de Vigilancia Epidemiológica  
Pág. # 641 Noviembre 1980.
- (d) Betke-Lamper-Riegel.  
Manual de Pediatría Edit. Salvat.  
España 1977.
- (e) Cárdenas Lara Jorge Dr.  
Boletín O.P.S. Volumen LXIX No. 2  
Vigilancia Epidemiológica de las Zoonosis  
en la Frontera Norte de México.  
Págs. # 115-121 Agosto 1970.
- (f) Enrique Escobedo Valdez Dr.  
Boletín O.P.S. Volumen LXXX. No. 1  
Evaluación del Programa de Vigialancia Epidemio  
-lógica en la Frontera Norte de México.  
Enero 1976.

- (g) Fayad Camel.  
Estadísticas Vitales.
- (h) Jawetz Ernest.  
Microbiología Médica. Manuales Modernos.
- (i) Knvoshein Yu. Piatkin K.  
Microbiología Edit. Mir. Moscú 1981
- (j) O.P.S. Publicación Científica No. 372  
Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre  
XII-Edición 1978.
- (k) Rosselot Vicuña Jorge.  
La Salud del Adolescente y del Joven en América Latina  
y el Caribe.  
Boletín O.P.S. Volumen LXXXII- No. 2  
Págs. # 153 - 160 - Febrero 1977
- (l) R. Roberts. Alfred L. Hoch. Norman E. Peterson.  
y Francisco P. Pinheiro.  
Programa multidisciplinario de Vigilancia de las Enfer-  
medades Infecciosas colindantes con carretera Trans-ama-  
zónica en Brasil.  
Boletín O.P.S. volumen XCI No. 5 Págs. 379-400  
Noviembre 1981.
- (m) Revista de Sanidad e Higiene Pública.  
Números: 9 - 10  
Madrid-España.

- (n) Serie de Informes Técnicos No. 535. O.M.S.  
Vigilancia del Medio y de las Condiciones de Salud -  
en los Programas de Higiene del Trabajo.  
Ginebra 1973.
- (o) Vides Tovar Mercedes Dra.  
La Vigilancia Epidemiológica en el IMSS.  
Boletín O.P.S. - Volumen LXXXII - No. 2  
Págs. 153-160. Febrero 1977
- (p) Western Karel A. Dr.  
Vigilancia Epidemiológica con posterioridad a los de-  
sastres Naturales.  
Publicación Científica No. 420 O.P.S.  
Capitulo No. 3. Establecimiento de Sistemas de Vigilan-  
cia.  
Pág. 25-40. 1982.-
- (q) Pugh, Thomas F.  
Mc, Mahon, Brian  
Principios y Métodos de Epidemiología  
Prensa Médica Mexicana,- México 1978
- (r) Mazzafero, Vicente Enrique  
Saubert, Leslie B,-  
Epidemiología Fundamental y Aplicada  
a la evaluación de Servicios Hospitalarios  
y acciones de Salud Pública.  
Edt. Ateneo, Buenos Aires, Argentina 1976.

"CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD"

/1 9 8 3/

FORMULARIO PARA VISITAS DOMICILIARES DE INASISTENCIAS  
POR ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.

FECHA : \_\_\_\_\_

NOMBRE : \_\_\_\_\_

EDAD:   SEXO: MASCULINO  FEMENINO

DIRECCION : \_\_\_\_\_ GRADO : \_\_\_\_\_

MOTIVO DE LA INASISTENCIA :

a) Enfermedad : SI  NO

b) Otras Causas SI  NO

ESPECIFICAR : \_\_\_\_\_

Sintomatología Clínica : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Médico.-

\_\_\_\_\_  
Firma del Encuestador

( ANEXO No.1 )

T A B L A # I

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE AUSENCIAS, SEGUN NIVEL DE ESCOLARIDAD

ESCUELA PRIMARIA "CLEMENTINA CABEZAS".-

M A N A G U A

AGOSTO - SEPTIEMBRE

1 9 8 3

GRADO	PORCENTAJES	TOTAL DE ALUM. POR GRADO	AUSENCIAS	# DIAS ALUMNO.	%
PRE-ESCOLAR		43	68	1591	4.27
PRIMERO		46	89	1702	5.22
SEGUNDO		44	47	1628	2.88
TERCERO		49	69	1813	3.80
CUARTO		49	91	1813	5.01
QUINTO		47	62	1739	3.56
SEXTO		47	64	1739	3.68
TOTAL		325	490	12025	4.07

FUENTE: Datos Primarios recolectados por el Autor.

(Encuesta: M I N S A - C I E S - M E D)

T A B L A II

PORCENTAJE DE INASISTENCIA POR ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y

OTRAS CAUSAS POR GRADO ESCOLAR ESCUELA

PRIMARIA "CLEMENTINA CABEZAS" . -

AGOSTO - SEPTIEMBRE . -

1 9 8 3.-

GRADO	CAUSAS	AUSENCIAS TOTALES	AUSENCIAS POR ENF. TRANSM.		AUSENCIAS POR OTRAS CAUSAS	
			No.	%	No.	%
PRE-ESCOLAR		68	35	51.47	33	48.53
PRIMERO		89	37	41.57	52	58.43
SEGUNDO		47	19	40.42	28	59.58
TERCERO		69	19	27.5	50	72.5
CUARTO		91	19	20.87	72	79.13
QUINTO		62	9	14.52	52	85.48
SEXTO		64	17	26.56	47	73.44
TOTAL		490	155	31.63	335	68.37

Datos Primarios Recolectados por el Autor.-

AUSENTISMO ESCOLAR, SEGUN ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y GRADOESCUELA PRIMARIA " CLEMENTINA CABEZAS " MANAGUAAGOSTO-SEPTIEMBRE

1 9 8 3

CAUSA	SALON	PRE-ESCOLAR	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	TOTAL
1) VARICELA		11	-	6	5	-	-	-	22
2) HEPATITIS		-	-	-	-	-	-	7	7
3) FARING-AMIG		12	15	1	-	3	1	1	34
4) CATARRO COMUN		11	20	7	5	5	4	6	58
5) E.D.A.		1	2	5	8	11	4	3	34
SUB-TOTAL		35	37	19	19	19	9	17	155
OTRAS CAUSAS		33	52	28	50	72	53	47	335
TOTAL		68	89	47	69	91	62	64	490

FUENTE: M I N S A-C I E S-M E D- 1 9 8 3

Datos primarios recolectados por el Autor.-

T A B L A # I V

AUSENTISMO ESCOLAR POR CAUSA Y GRADO DE ESCOLARIDAD, ESCUELA PRIMARIA  
"CLEMENTINA CABEZAS" MANAGUA

AGOSTO - SEPTIEMBRE

1 9 8 3

GRADO	CAUSA	ENFERMEDAD TRANSMISIBLE		O T R A S C A U S A S		TOTAL		
		No.	%	NO. TRANSM N°	%		SOCIO-ECON N°	%
PRE-ESCOLAR		35	51.48	15	22.05	18	26.47	68
PRIMERO		37	41.58	1	1.12	51	57.30	89
SEGUNDO		19	40.42	7	14.90	21	44.68	47
TERCERO		19	27.54	14	20.28	36	52.18	69
CUARTO		19	20.87	14	15.39	58	63.74	91
QUINTO		9	14.52	14	22.58	39	62.90	62
SEXTO		17	26.57	15	23.43	32	50	64
TOTAL		155	31.63	80	16.32	255	52.05	490

FUENTE: Datos Primarios recolectados por el Autor - 1 9 8 3.-

## T A B L A # V

## AUSENCIAS POR MES Y GRADO ESCUELA PRIMARIA

"CLEMENTINA CABEZAS" M A N A G U A

1 9 8 3

GRADO	MES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL
PRE-ESCOLAR		43	86	133	117	23	21	47	470
PRIMERO		46	106	118	84	0	29	60	443
SEGUNDO		45	34	44	96	26	21	26	292
TERCERO		49	42	104	102	3	41	28	369
CUARTO		49	29	60	55	0	32	59	284
QUINTO		48	-	45	-	-	30	32	155
SEXTO		48	35	76	25	0	35	29	248
TOTAL		328	332	580	479	52	209	281	2261

FUENTE: Registro de Asistencia en la Escuela Primaria  
 "Clementina Cabezas" 1983.-

CUADRO # 2

ALGUNAS PATOLOGIAS TRANSMISIBLES NOTIFICADAS DE ENERO

A SEPTIEMBRE - REGIONAL III - MANAGUA

1 9 8 3.-

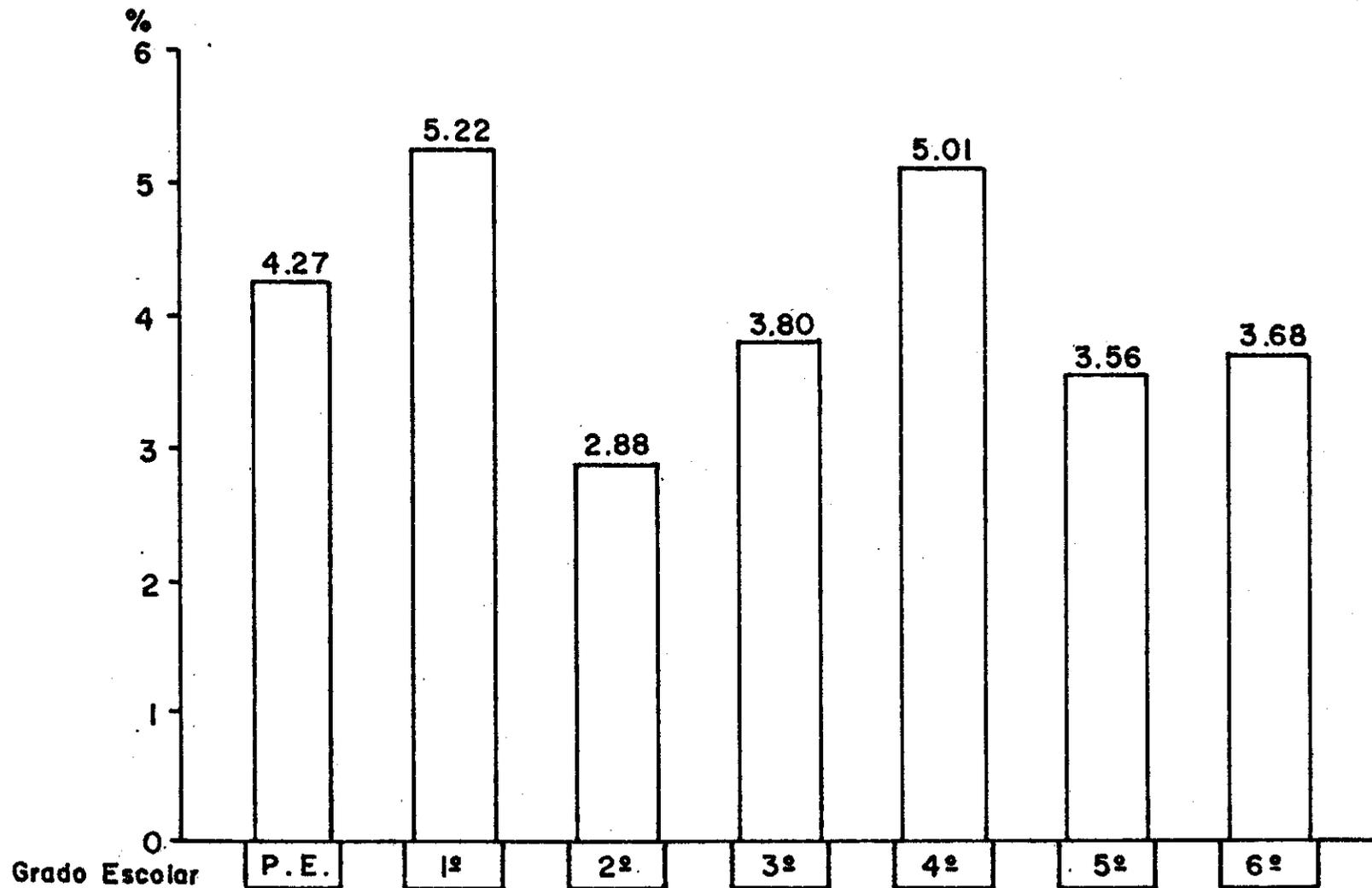
PATOLOGIA	MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	TOTAL	TASA
SARAMPION		5	2	3	-	2	1	-	1	1	15	2.02
RUBEOLA		6	6	4	3	3	3	-	4	2	31	4.18
VARICELA		103	128	151	164	127	124	120	100	113	1130	152.49
PAROTIDITIS		44	27	23	15	12	11	18	25	28	203	27.39
HEPATITIS INFECCIOSA.		38	44	42	42	25	21	22	29	50	313	42.24
PALUDISMO		-	-	-	-	20	10	-	6	8	44	5.93

Fuente: Epidemiología - Regional III - Managua.  
MINSa - 1983.-

Pob. Estimada : 741,000 Hab.  
Tasa : 100,000 Hab.

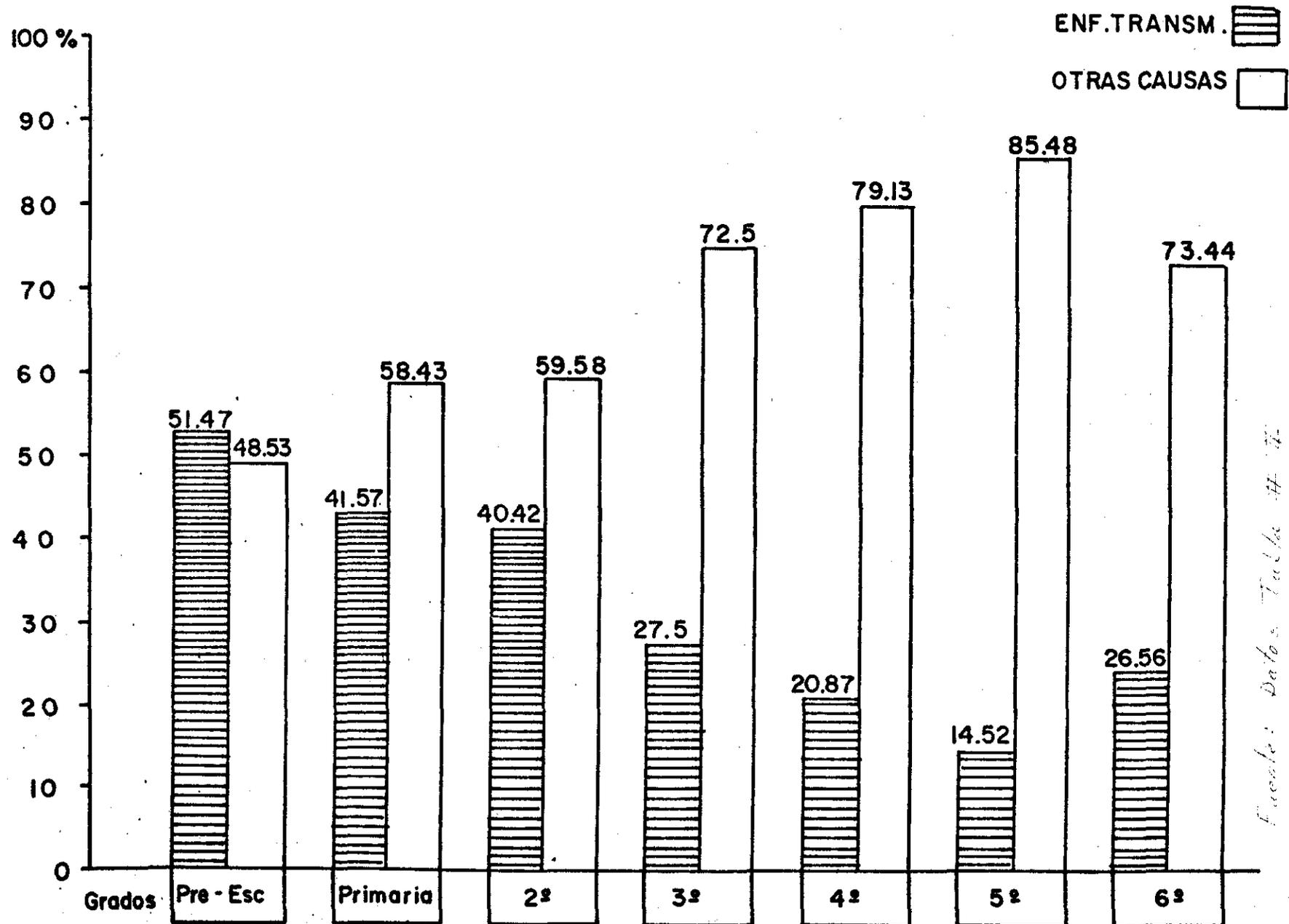
Gráfico No. I

DRISTRIBUCION DEL PORCENTAJE DE AUSENTISMO ESCOLAR  
POR GRADO EN LA ESC. "CLEMENTINO CABEZAS"  
AGOSTO-SEPTIEMBRE 1983



FUENTE: Cuadro No. I

**Grafica No. II**  
**DISTRIBUCION PORCENTAJE DE INASISTENCIA POR ENF. TRASM.**  
**Y POR OTRAS CAUSAS; POR NIVEL ESCOLAR EN LA ESCUELA " CLEMENTINO**  
**CABEZAS " DURANTE LOS MESES DE AGOSTO-SEPTIEMBRE 1983**

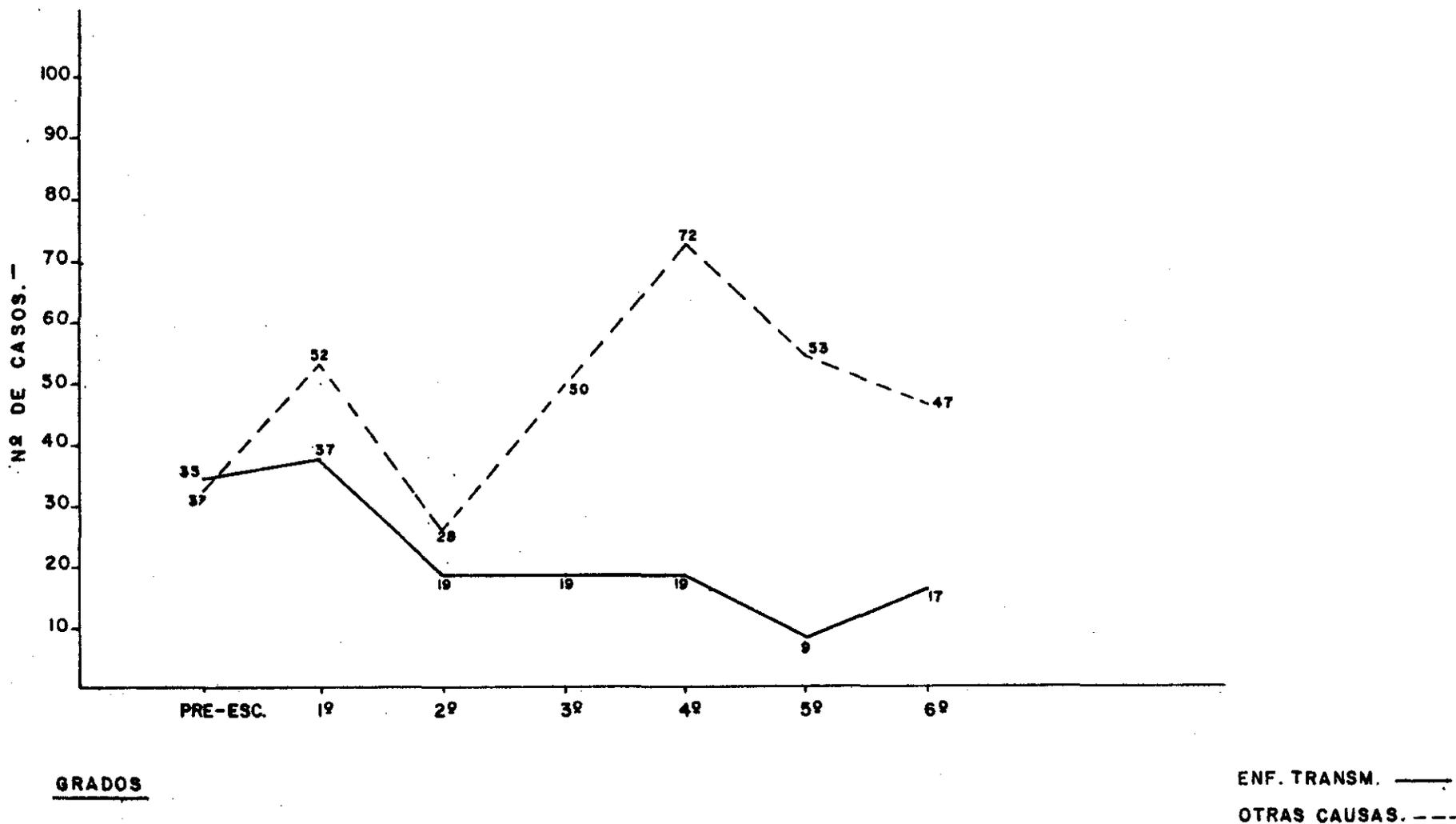


FUENTE: Datos tabla No. 2

Fuente: Datos Tabla # 2

GRAF. # III

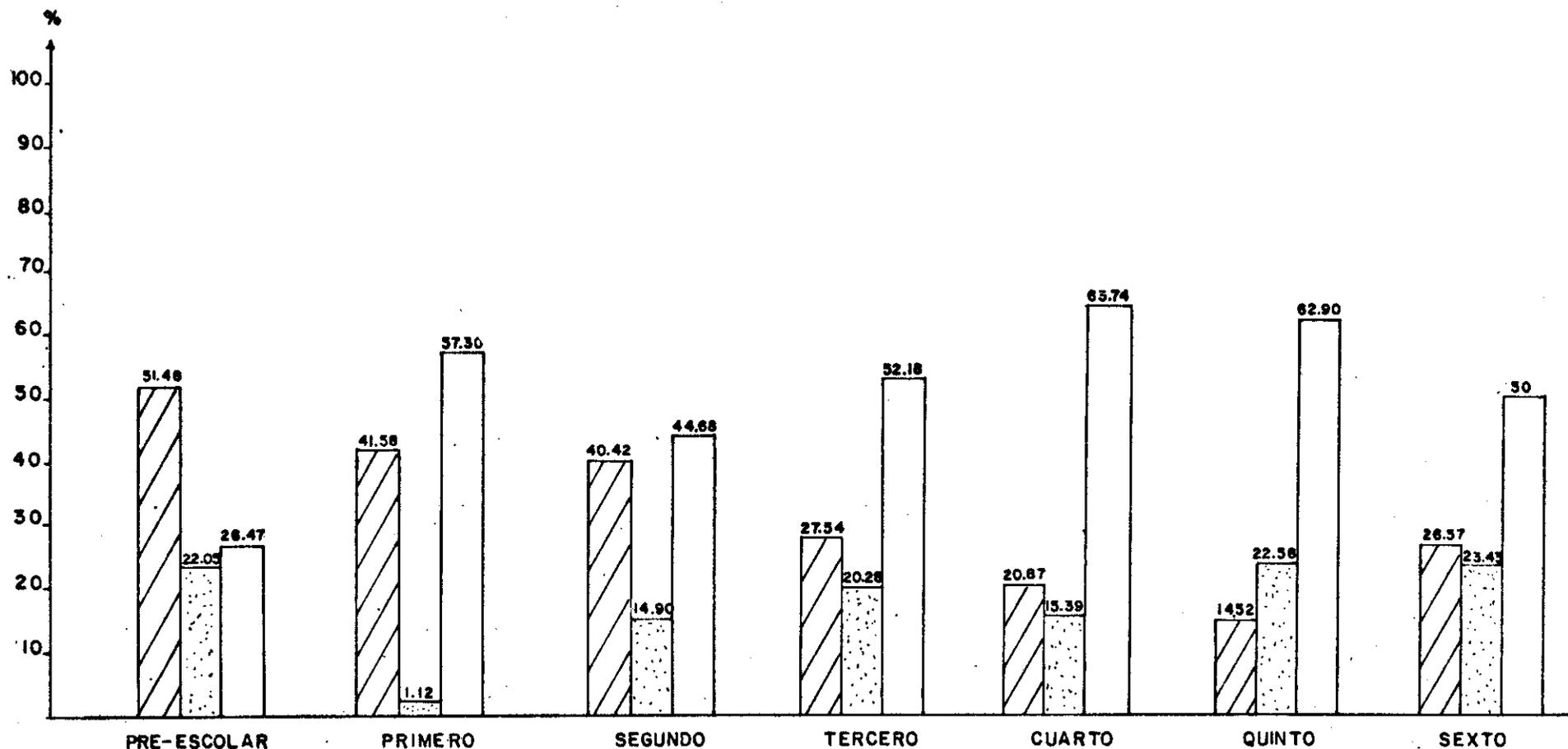
AUSENTISMO ESCOLAR POR N° DE CASOS Y POR CAUSA, EN LA ESCUELA  
"CLEMENTINA CABEZAS" DURANTE AGOSTO Y SEPTIEMBRE 1983



FUENTE: DATOS DE TABLA # III

GRAF. # IV

AUSENTISMO ESCOLAR POR CAUSA Y GRADO DE ESCOLARIDAD  
 EN LA ESCUELA "CLEMENTINA CABEZAS" DURANTE LOS MESES  
 DE AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 1983



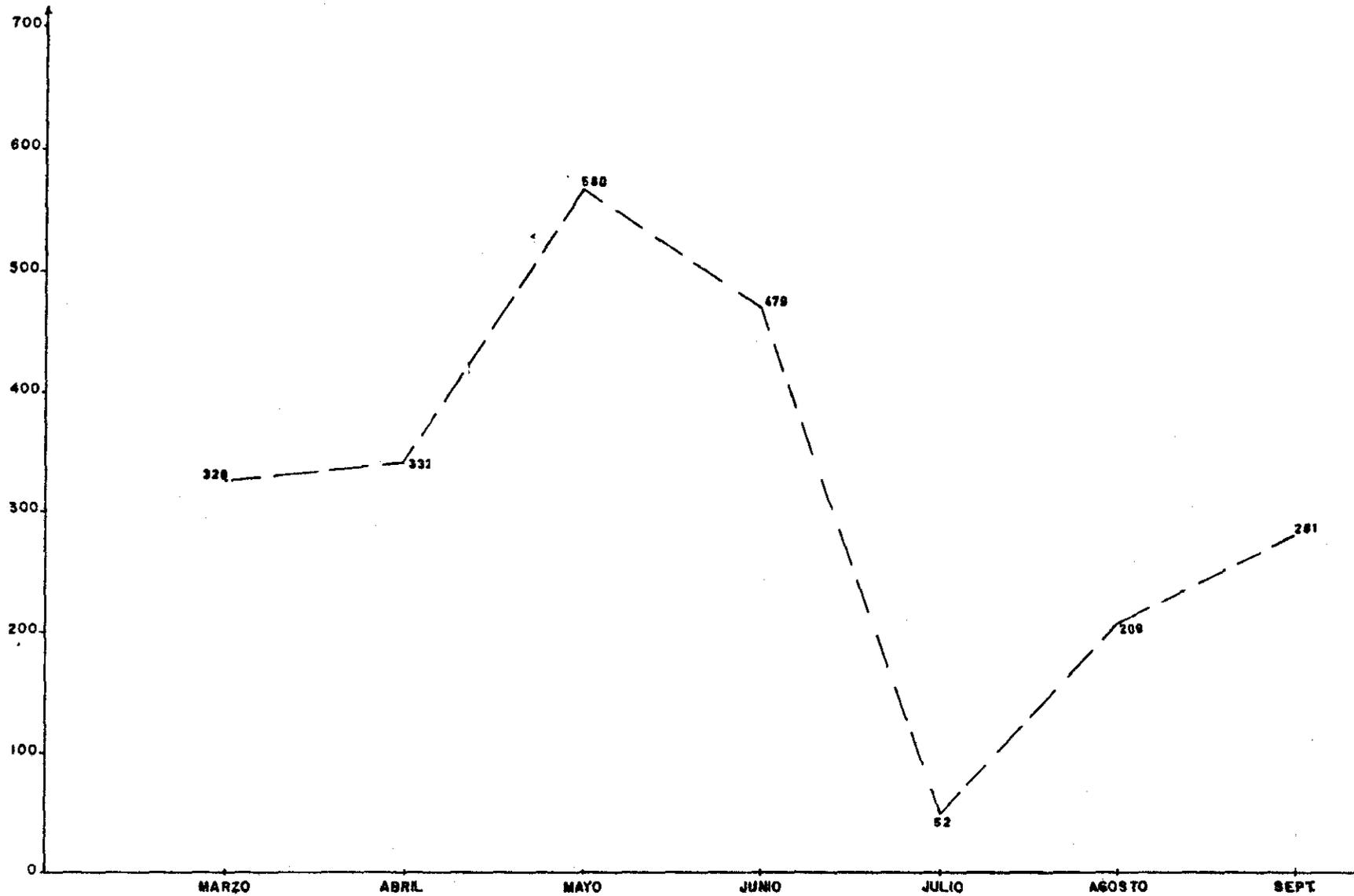
GRADOS

-  TRANSMISIBLES
-  ENF. NO TRANSMISIBLES
-  SOCIO ECONOMICAS

FUENTE: DATOS DE TABLA # IV

GRAF. Nº 5

AUSENTISMO TOTAL REGISTRADO EN LA ESCUELA PRIMARIA  
"CLEMENTINA CABEZAS" DURANTE EL PERIODO MARZO-SEPT. DE 1983

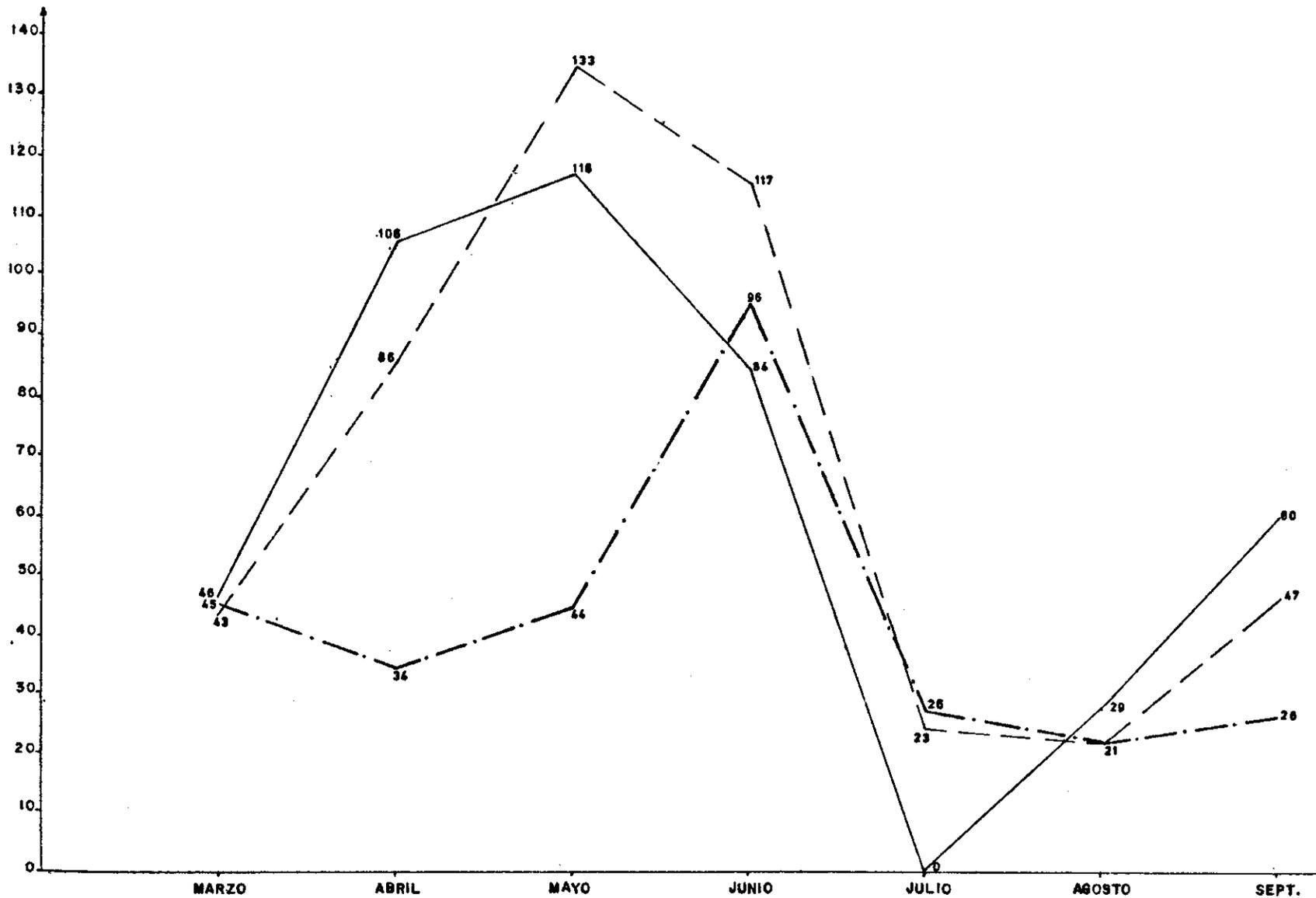


MES -

FUENTE: TABLA V

GRAF. N° 6

AUSENTISMO REGISTRADO EN LOS GRADOS MENORES (DE PRE ESCOLAR A 3º)  
DE LA ESCUELA "CLEMENTINA CABEZAS", EN EL PERIODO MARZO-SEPT. 1983



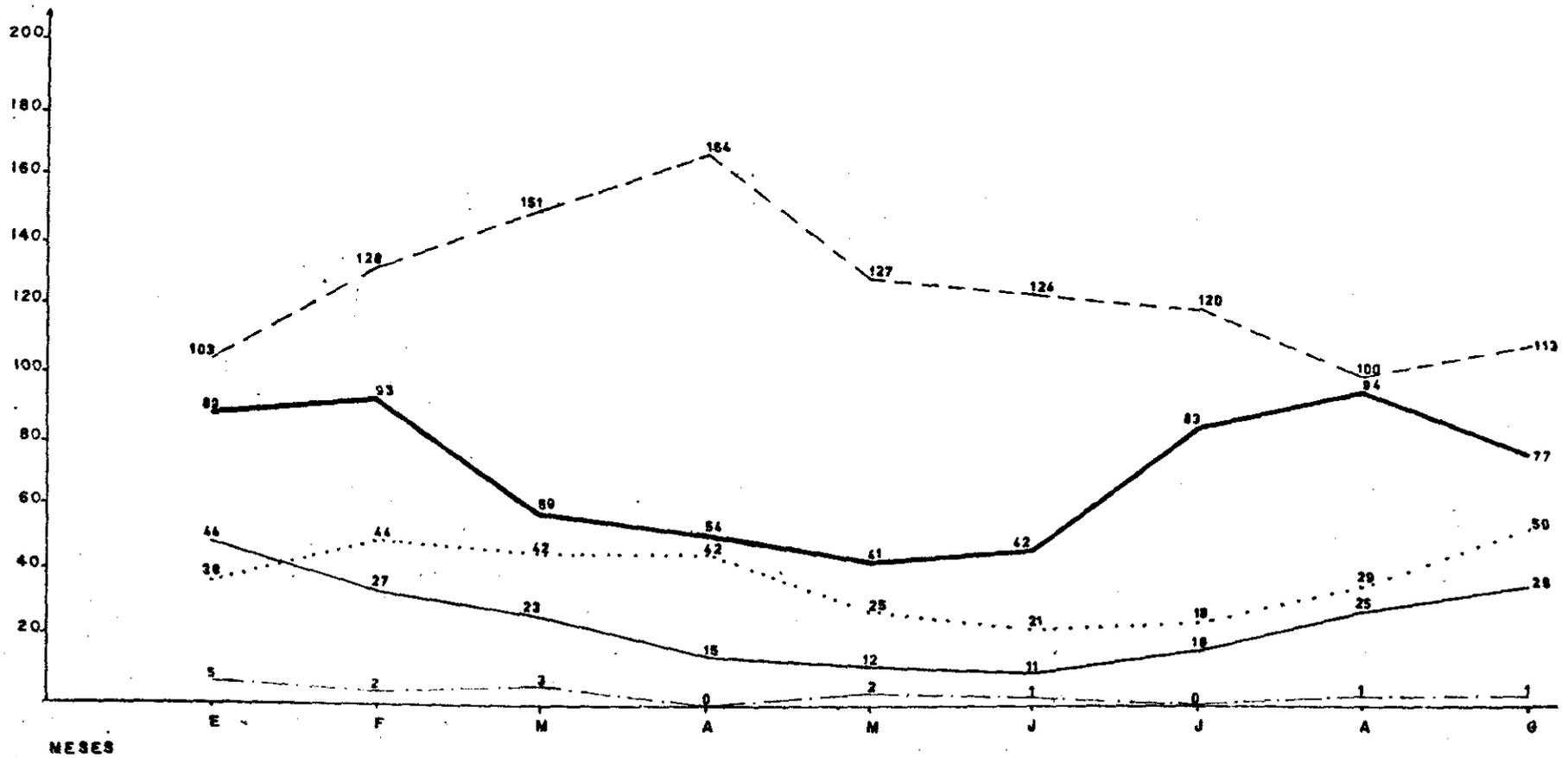
FUENTE : TABLA # V.

--- PRE ESCOLAR  
— PRIMER GRADO  
-.- 2º GRADO.

GRAF N° 7

COMPORTAMIENTO DE ALGUNAS PATOLOGIAS TRASMISIBLES  
NOTIFICADAS DE ENERO - A SEPT.- REGIONAL III MANAGUA,  
1983

Nº DE CASOS



FUENTE: DATOS SUMINISTRADOS POR EL DEPTO. DE  
EPIDEMIOLOGIA.-REGIONAL III - MANAGUA

- 0 HEPATITIS : .....
- 2) VARICELA : - - - -
- 3) PAROTIDITIS : ———
- 4) SARAMPION : - . - . -
- 5) AMIBIASIS : ———